

**BUSINESS PLAN POUR
L'EXPORTATION DU
FRUIT DE LA PASSION**

Août 2004

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS.....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	ii
RESUME DU PROJET.....	iv
1. Le promoteur	iv
2. But de l'étude	iv
3. Objectif du projet	iv
4. Localisation du lieu de la culture	iv
5. Besoins financiers initiaux.....	iv
6. Rentabilité du projet	iv
7. Recommandations	v
I. INTRODUCTION	1
1.1. Le promoteur	1
1.2. But de la présente étude	2
II. LE MARCHE	3
2.1. Introduction.....	3
2.2. Quelques expériences rwandaises d'exportation des fruits sur le marché européen	3
2.2.1. <i>Emballage Rwanda</i>	3
2.2.2. <i>L'entreprise FLORIS</i>	4
2.3. La concurrence.....	4
2.4. Quelques observations.....	5
III. QUELQUES ASPECTS TECHNIQUES.....	6
3.1. Introduction.....	6
3.2. La description du produit.....	6
3.3. La disponibilité de la qualité	7
3.4. La disponibilité du produit et approvisionnement.....	8
IV. ORGANISATION ET GESTION	13
4.1. Organisation	13
4.2. Gestion	13
V : L' ETUDE FINANCIERE.....	14
5.1. <i>Les investissements</i>	14
5.1.1. <i>Le hangar</i>	14
5.1.2. <i>Les caisses en bois</i>	14
5.1.3. <i>Les tables de triages</i>	15
5.2. Les besoins en fonds de roulement	15
5.3. Analyse de Rentabilité : compte d'exploitation prévisionnelle / trésorerie et TRI	16
5.3.1. <i>Scénario 1 : Hypothèses de base du compte d'exploitation prévisionnelle</i>	16
5.3.2. <i>Scénario 2</i>	17
5.3.3. <i>Scénario 3</i>	17
CONCLUSION ET RECOMANDATIONS.....	299
ANNEXES	30
Annexe I : Expertise du hangar	31
Annexe II : Les différents rapports des visites effectuées.....	36
Annexe II : Les différents rapports des visites effectuées.....	37
Annexe III : Cotation fruits de la passion sur le marché européen (avril/mai 2004)	40

LISTE DES ABREVIATIONS

ADAR : Assistance à la Dynamisation de l'Agribusiness au Rwanda.

APROJUFUGI : Association des producteurs de jus des fruits de Gishoma.

MINAGRI : Ministère de l'agriculture.

SONAFRUIT : Société nationale de transformation des fruits.

TRI : Taux de Rentabilité Interne.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Estimation de la production du fruit de la passion de la coopérative APROJUFUGI.

Tableau 2 : Estimation de la production du fruit de la passion de la Société SONAFRUIT

Tableau 3 : Estimation de la production de la CARITAS et partenaires.

Tableau 4 : Estimation de la quantité exportable totale à partir de 2005.

Tableau 5 : Récapitulatifs des investissements et amortissement.

Tableau 6 : les besoins en fonds de roulement et besoins initiaux totaux ;

Tableaux 7, 8 et 9 : Présentation des 3 scénarios du compte d'exportation et de l'analyse de la rentabilité.

ABSTRACT

This study was conducted by ADAR, as many entrepreneurs clients of the project expressed interest in passion fruit export.

The objective focuses on the promotion of production of good quality passion fruit in the region of Cyangugu for the export market. This could improve the cash revenue of producers, as they would receive a good price, contributing to poverty reduction on a sustainable basis.

With this study, the target quantity of passion fruit to be exported by the end of 2005 is 1500Kg per week during a six month season. In January 2006 the export quantity will be 3500kg.

Fruits will come from the districts of Gashonga and Cyimbogo in the Cyangugu region in where ADAR is currently providing intensive technical assistance to different groups of passion fruit producers.

Funds needed to set up an export process are estimated as follow:

- Investment funds: **16 210 000 Frw.**
- Working Capital: **12 001 397 Frw.**
- Total Funds needed: **28 221 397 FRW.**

Profitability of the project is tested through three scenarios based on different prices:

- 4US\$ /kg delivered to European market, yielding an internal rate of return of 160%
- 3US\$/kg delivered to European market, this give an internal rate of return of 46%
- 0.97US\$/kg delivered to Kigali Airport with an internal rate of return of 37%.

The study provides conclusions and recommendations which highlight following points:

- Any of the ADAR clients may invest in order to make use of the study's results.
- ADAR must continue intensive technical assistance to producers to ensure the availability of production in terms of quality and quantity of the fruits on regular basis.
- Extension services of MINAGRI and local authorities have to be more involved in such a project.

RESUME DU PROJET

1. Le promoteur

L'étude a été demandée par le Projet ADAR dans le but de se rassurer de la rentabilité de l'activité export du fruit de la passion sur le marché européen. Elle sera remise aux promoteurs intéressés par le sujet et qui rempliront les conditions requises dans le présent rapport pour entreprendre cette activité.

2. But de l'étude

L'objectif de ce rapport est d'étudier la rentabilité de l'exportation du fruit de la passion sur le marché européen dans le but d'assurer la promotion de la culture du fruit de la passion au Rwanda. La finalité étant d'améliorer les conditions de vie des planteurs en leur rassurant des prix plus rémunérateurs. Le projet est donc bien indiqué dans le cadre de la lutte contre la pauvreté.

3. Objectif du projet

Exporter 1500kg du fruit de la passion à partir de décembre 2005, et 3500 kg par semaine à partir de janvier 2006.

4. Localisation du lieu de la culture

La province de Cyangugu a été la première ciblée et plus précisément le District de Gashonga. Viendra ensuite le District de Cyimbogo dans cette même province.

5. Besoins financiers initiaux

- Besoins en fonds de roulement : 12.001.397 FRW.
- Besoins d'investissement : 16.210.000 FRW
- **Total des besoins : 28.221.397 FRW**

6. Rentabilité du projet : 3 scénarios présentés basés sur le changement des prix

- Scénario 1 : Le prix actuel sur le marché européen de USD 4/kg: le Taux de Rentabilité Interne (TRI) dégagé est de 160%.
 - Scénario 2 : Si le prix actuel baissait à USD 3/kg, le TRI serait de 45,5%.
 - Scénario 3 : Si le prix FOB Kigali est de USD 0.97/kg, le TRI serait de 37%.
- Le prix de revient au kilo est autour de 3 USD pour les deux premiers scénarios, et autour de 0.8 USD pour le troisième scénario.

7. Recommandations

- Il faut trouver un promoteur afin de mettre l'étude à profit.
- La réussite du projet passe par l'amélioration des méthodes culturales pour arriver à atteindre la qualité et la quantité requises pour l'export d'ici fin 2005. Par conséquent l'encadrement efficace des planteurs est la condition nécessaire pour la réussite de ce projet. ADAR a d'ores et déjà sensibilisé le MINAGRI et les autorités dans ce sens.

I. INTRODUCTION

1.1. Le promoteur

Ce business plan est une étude à caractère général et n'est destiné à aucun investisseur particulier. Il a été sollicité par le projet ADAR dans le cadre de ses activités de la promotion de l'Agribusiness.

Le projet ADAR

Mission

ADAR est un projet d'assistance au développement agro-industriel qui a été mis en place en novembre 2000 pour une durée de trois ans, et il a été prolongé jusqu'en Novembre 2006. Il est financé par l'USAID (Agence des Etats-Unis pour le Développement International) et sa gestion est assurée par le Cabinet *Chemonics International*.

Le projet aide toute entreprise du secteur agro-industriel à :

- Améliorer la qualité de ses produits,
- Augmenter sa productivité,
- Accéder au financement et au marché.

Les produits ciblés doivent être uniquement destinés à l'exportation. Il s'agit des secteurs suivants : café, produits horticoles, pyrèthre, fleurs ornementales, thé, huiles essentielles et tout autre produit de l'agribusiness éligible à l'export.

ADAR apporte également son appui à la transformation des produits alimentaires pour accroître leur valeur ajoutée.

Approche

ADAR développe avec ses clients partenaires des relations étroites et durables par :

- l'identification et le lancement des projets ;
- l'assistance technique et la formation dans le cadre de l'exécution d'un projet en cours.

L'équipe permanente du projet s'implique étroitement dans les entreprises de ses clients partenaires dans le but de répondre efficacement à leurs besoins. L'assistance est ainsi personnalisée afin d'assurer le succès des activités soutenues par le projet.

Quelques réalisations importantes du projet ADAR

Dans le secteur café

ADAR a été d'un grand appui dans ce secteur, notamment :

- en incitant les opérateurs à opter pour l'amélioration de la qualité afin de bénéficier des prix rémunérateurs sur le marché international. Les opérateurs se sont ainsi lancés dans la construction de stations de lavage pour produire du café *fully washed*, avec un appui technique du projet qui a pourvu au financement des frais d'expertise: financement d'études de faisabilité de leurs projets, assistance à la de consultance d'experts venant du Kenya pour l'encadrement sur le terrain principalement pour le bon déroulement de la campagne.
- Le financement des frais de voyage d'étude pour certains opérateurs, afin de leur permettre de participer à des expositions internationales et faire connaître la qualité du café Rwandais.

Dans le secteur de Maracuja

Dr. Anne Turner, expert en horticulture, affectée au projet depuis plus de deux ans, apporte un appui technique à des associations de planteurs de maracuja du district de Gashonga dans la préfecture de Cyangugu. Cet appui est destiné avant tout à améliorer la qualité du produit, de la semence à la récolte. L'objectif est de permettre au maracuja rwandais d'atteindre les standards requis par le marché européen, grand consommateur de produits venant du Kenya et du Zimbabwe, et qui présentent des caractéristiques similaires à celles du Rwanda.

La présente étude est à considérer comme une réflexion anticipative pour mieux maîtriser les opérations une fois le terrain débrayé.

I.2. But de la présente étude

La présente étude s'inscrit dans la ***vision export*** du Maracuja Rwandais sur le marché européen. Elle sera focalisée essentiellement sur l'aspect « ***rentabilité*** », étant donné que ADAR assiste des associations dans l'amélioration de la qualité.

Le plan du travail est constitué des chapitres suivants:

- Le marché ;
- Les aspects techniques ;
- L'organisation et la gestion ;
- L'étude financière ;
- Conclusion et recommandations.

II. LE MARCHÉ

2.1. Introduction

Le marché ciblé ici est celui de l'Union Européenne, très exigeant avec des standards élevés au niveau de la qualité. S'introduire sur ce marché n'est pas facile, et il faut au préalable une bonne préparation.

En dehors de la qualité requise qui doit toujours être constante, il faut également pouvoir assurer à l'acheteur une quantité régulière et éviter des perturbations qui peuvent provoquer la suspension du contrat.

Avant de couvrir les deux aspects de qualité et de quantité, il importe de revoir les expériences existantes en matière d'exportation des fruits Rwandais sur le marché européen.

2.2. Quelques expériences rwandaises d'exportation des fruits sur le marché européen

2.2.1. *Emballage Rwanda*

Monsieur Nsengimana Evase, propriétaire et dirigeant de Emballage Rwanda, exploite actuellement un magasin d'alimentation des produits divers dont les légumes et les fruits frais.

De 1996 à 2000, cette entreprise a exporté une tonne par semaine de fruits divers, dont 80% composés de banane frecinette, par la compagnie aérienne ex-Sabena, les 20% restants étant composés de maracuja (environ 100 kg/semaine), avocats, goyaves, etc. L'acheteur européen était un belge ayant vécu au Rwanda et qui a pu apprécier la bonne qualité de la banane rwandaise. Le prix du maracuja variait entre 3 USD et 4 USD /kg, avec un coût de transport de USD 2/kg.

En l'an 2000, Mr. Nsengimana a dû arrêter l'activité d'export, l'acheteur ayant décidé de s'approvisionner lui-même à partir de Kigali.

Les obstacles rencontrés

L'expérience vécue l'amène aux conclusions suivantes:

- Les acheteurs ne connaissent pas nos produits, et la promotion coûte excessivement cher.
- La qualité de nos produits laisse à désirer lorsqu'on la compare aux produits du Kenya et du Zimbabwe. Une bonne préparation s'impose.

-
- Le coût de transport aérien est excessif (au moins 50% du prix de vente), les autres moyens étant inappropriés.
 - La quantité disponible reste insignifiante, il est donc difficile d'assurer l'exportation sur une longue période. Le prix du transport baissera le jour où il y aura une quantité suffisante et régulière.

2.2.2. L'entreprise FLORIS

FLORIS a repris les activités de Emballage Rwanda à l'export et expédie 1.5 tonnes de fruits par semaine dont environ 200kg de maracuja.

Le prix de vente de maracuja est de 4 USD /kg, avec un fret aérien de 1.8 USD /kg.

Les obstacles répertoriés

FLORIS rencontre des problèmes identiques à ceux qu'a connu Emballage Rwanda.

2.3. Le prix

Il a été retenu un prix de **4 USD /Kg** comme prix de base. Ce choix a été dicté pour les raisons suivantes :

- Les prix offerts au kg pour les fruits venant du Kenya et du Zimbabwe, considérés comme références, varient entre 4.5 et 5 USD /kg sur le marché européen depuis le mois de janvier de l'année en cours.
- Le prix de 4 USD /kg est la cotation la plus basse sur le marché européen depuis le mois de janvier.
- Le fait que l'emploi des pesticides soit très faible au Rwanda, la qualité des fruits devrait normalement être supérieure par rapport à celle des deux pays cités.
- La prudence : s'agissant d'une toute nouvelle expérience, l'hypothèse pessimiste serait le meilleur choix.

2.3. La concurrence

En se référant aux expériences citées plus haut, on peut affirmer qu'il n'y a aucune concurrence, l'exportation actuelle est très accessoire voir quasi-inexistante.

La concurrence à craindre serait peut-être celles d'autres pays opérant sur le même marché. Cependant la quantité à offrir étant minime, la variable marché ne devrait pas être la première inquiétude une fois que la qualité remplit les conditions requises.

2.4. Quelques observations

Les inquiétudes soulevées restent des contraintes de taille. Ce qui est important :

- 1^{ère} étape : avoir la qualité et une quantité suffisante. ADAR fournit une assistance adéquate dans la province de Cynagugu pour y accéder.
- 2^{ème} étape : faire connaître le maracuja rwandais. Pour ceci, des actions de marketing seront mises en place au moment opportun.

III. QUELQUES ASPECTS TECHNIQUES

3.1. Introduction

Dans ce chapitre, il sera question de trois éléments importants à savoir :

- La description du produit.
- La disponibilité de la qualité requise.
- La disponibilité de la quantité exportable et l'approvisionnement.

3.2. La description du produit

La description physique

Le fruit de la passion appartient au genre *Passiflora*. Bien que la *Passiflora* connaisse à peu près 400 espèces, deux espèces sont surtout exploitées pour leur fruits comestible : *Passiflora edulis f.edulis forma* et *Passiflora edulis f. flaviscarpa*.

Le fruit de la passion est originaire de l'Amérique Latine (Brésil) et il a été répandu vers le 19^{ème} siècle. On pense qu'il serait introduit au Rwanda par les explorateurs portugais, d'où l'appellation *Maracuja* qui veut dire fruit de la passion en portugais. Le fruit de la passion violet qu'on rencontre dans notre pays est d'espèce *Passiflora edulis f.edulis*

Le fruit de la passion violet est un sarment vivace semi-ligneux qui, à l'aide des vrilles et dans des conditions favorables, se révèle une plante grimpante robuste. Les fleurs se développent à chaque nœud de la pousse en cours de formation. Le fruit est rond ou ovale avec un diamètre de 4 à 5 cm, il est d'une couleur violet quant il est mûr. A l'intérieur de la peau, se trouve un grand nombre de graine noirâtre, chacune entourée de pulpe jaunâtre et juteuse, d'une saveur et d'un arôme agréable.

Les usages

Le fruit de la passion (en particulier l'espèce à fruit violet) est cultivé pour la commercialisation. La consommation peut se faire sous forme de fruits bruts, mais le plus souvent elle l'est sous forme de jus de fruits qui est très apprécié par les consommateurs pour son parfum unique et séduisant. Il se prête à un large choix d'utilisation.

Le jus naturel peut être sucré et dilué dans l'eau ou mélangé à d'autre jus pour former des boissons de rafraîchissement. Par ébullition, on peut le réduire en sirop. Le jus frais ou le sirop peuvent être utilisés pour la confection des sauces, desserts à la gélatine, bonbons, crèmes glacées, sorbets froids aux fruits, cocktails ou pour le glaçage de gâteaux.

Le jus des fruits de la passion est réputé avoir un effet stimulant, ce qui ne se retrouve dans aucun autre jus de fruits.

Une huile rare et délicate peut être extrait des graines. Les sous produits comme la pelure peuvent être utilisés comme nourriture pour le bétail ou convertis en composte.

Les conditions culturelles

Le fruit de la passion s'accommode bien à des endroits chauds et humides des régions montagneuses tropicales. Néanmoins la chaleur, combinée à une humidité élevée, favorise les maladies fongiques. Le climat idéal au fruit de la passion est un climat humide avec une bonne circulation de l'air.

Une précipitation élevée assure une humidité suffisante du sol pour une production optimale du fruit de la passion durant toute l'année. Elle garantit une croissance vigoureuse et continue du sarment tout au long de l'année. Une précipitation minimale de 1000mm par an bien répartie est idéale pour la culture du fruit de la passion.

Toute une gamme de terrains peut convenir à la culture du fruit de la passion, à condition que les sols soient riches en matières organiques. Les sols les plus appropriés sont ceux qui ont une texture limoneuse avec un PH de 6 à 6.5. Le sol doit être bien drainé en profondeur, car il a été constaté qu'une rétention d'eau, même de nature temporaire, favorise les maladies causant la pourriture des racines.

3.3. La disponibilité de la qualité

Le projet ADAR s'occupe de ce problème depuis plus de deux années avec l'assistance du Dr. Turner qui jouit d'une longue expérience dans ce domaine pour avoir travaillé pendant plus d'une décennie au Zimbabwe, pays qui a une longue tradition dans l'exportation des fruits et légumes. ADAR travaille sur le terrain avec les agriculteurs de Cyanguu, et plus spécialement dans le district de Gashonga.

Sur base des préparations en cours il y a lieu d'espérer que la qualité requise serait obtenue au cours de l'année 2005.

3.4. La disponibilité du produit et approvisionnement

La disponibilité du produit

La disponibilité du produit dépendra du bon déroulement de la préparation actuelle initiée par ADAR, et de la volonté des agriculteurs d'appliquer les techniques apprises pour améliorer la qualité et accroître la quantité.

Dans cette étude, les estimations de la production ont été faites en référence aux trois entités de production de jus qui sont les grands partenaires dans la promotion de la culture de maracuja dans deux districts de Cyangugu (Gashonga et Cyimbogo) :

- La coopérative APROJUFUGI - Elle vient d'installer une usine moderne de production de concentré de jus. Elle est située dans le District de Gashonga, dont les agriculteurs sont déjà sous l'encadrement du projet ADAR. Elle envisage faire des plantations de 100.000 plants au début de 2005. La production serait estimée à 550 tonnes la première année et 720 tonnes la deuxième année. La production exportable est estimée à 20% (parce qu'il faut sélectionner la meilleure qualité) soit 108 tonnes la première année et 144 tonnes la deuxième année. La quantité exportable serait alors respectivement de 2 tonnes et de 3 tonnes par semaine les première et deuxième années.
- La société SONAFRUIITS - C'est une société privée acquise auprès de l'Etat dans le cadre de la privatisation qui vient également de se doter d'un équipement moderne neuf pour la production du concentré de jus. Elle est située dans le District de Cyimbogo, et bénéficiera également de l'encadrement du projet ADAR. Elle envisage de faire la culture de 50.000 plants pour une production annuelle estimée à 270 tonnes la première année et 360 tonnes la deuxième année. La quantité exportable estimée à 20 % serait respectivement de 54 tonnes et 72 tonnes respectivement la première et la deuxième année. Le tonnage exportable par semaine serait 1 tonne la première année et 1.5 tonnes à partir de la deuxième année.
- CARITAS - Caritas envisage de développer une plantation de 20.000 plants pour une production de 108 tonnes la première année et 144 tonnes la deuxième année. La production exportable de 20% représenterait 24 tonnes et 28 tonnes respectivement pour la première et la deuxième année. La quantité exportable serait tout au plus de 600 kg/semaine.

Considérant la situation globale, l'on peut estimer que la quantité exportable par semaine serait de 3.8 tonnes et 5 tonnes respectivement pour la première et la deuxième année.

Ci-après les détails chiffrés sur les estimations de la production.

A noter :
Tous les tableaux ci-après ont été élaborés sur base des données fournies par ADAR

Remarque : la production et l'exportation se font sur 6 mois seulement.

TTABLEAU N°1 : ESTIMATION DE LA PRODUCTION (APROJUFUGI)

RUBRIQUES	nombres des pieds/ha	proportions	superficie estimée en ha	rendement théorique/ha 1ère année (9t)	théorique/ha 2ère année(12t)	exportable 1 ère année (20%)	exportable 2ème année(20%)
Etat des plantations							
Très bien entretenu	60 000	60%	36,10	324,91	433,21	64,98	86,64
Bien entretenu	15 000	15%	9,03	81,23	108,30	16,25	21,66
passable	15 000	15%	9,03	81,23	108,30	16,25	21,66
Médiocre	10 000	10%	6,02	54,15	72,20	10,83	14,44
Total	100 000	100%	60,17	541,52	722,02	108,30	144,40

Total exportations annuelles en tonne	108,3	144,4	
Exportation mensuelle en tonne	9,0	12,0	
Exportation hebdomadaire en tonne	2,3	3,0	

Estimation de la quantité exportable par plante en tonne	1,08	1,44	soit 1.4 kilos
---	-------------	-------------	-----------------------

TABLEAU N°2: ESTIMATION DE LA PRODUCTION (SONAFRUIT: 9 t / ha 1ere annee et 12 t /ha la deuxieme annee)

RUBRIQUES	nombres des pieds/ha	proportions	superficie estimée en ha	rendement théorique/ha 1ère année (9t)	théorique/ha 2ère année(12t)	exportable 1ère année (20%)	exportable 2ème année(20%)
Etat des plantations							
Très bien entretenu	30 000	60%	18,05	162,45	216,61	32,49	43,32
Bien entretenu	7 500	15%	4,51	40,61	54,15	8,12	10,83
passable	7 500	15%	4,51	40,61	54,15	8,12	10,83
Médiocre	5 000	10%	3,01	27,08	36,10	5,42	7,22
Total	50 000	100%	30,08	270,76	361,01	54,15	72,20

Total exportations annuelles en tonne	54,15	72,20	
Exportation mensuelle en tonne	4,51	6,02	
Exportation hebdomadaire en tonne	1,13	1,50	soit 890 kilos

Estimation de la quantité moyenne annuelle exportable par plante en kg	1,08	1,44	
--	------	------	--

TABLEAU N°3 :ESTIMATION DE LA PRODUCTION (CARITAS ET ASSOCIATINS PARTENAIRES)

RUBRIQUES	nombres des pieds/ha	proportions	superficie estimée en ha	rendement théorique/ha 1ère année (9t)	théorique/ha 2ère année(12t)	exportable 1ère année (20%)	exportable 2ème année(20%)
Etat des plantations							
Très bien entretenu	12 000	60%	7,22	64,98	86,64	13,00	17,33
Bien entretenu	3 000	15%	1,81	16,25	21,66	3,25	4,33
passable	3 000	15%	1,81	16,25	21,66	3,25	4,33
Médiocre	2 000	10%	1,20	10,83	14,44	2,17	2,89
Total	20 000	100%	12,03	108,30	144,40	21,66	28,88

Total exportations annuelles en tonne	21,66	28,88	
Exportation mensuelle en tonne	1,81	2,41	
Exportation hebdomadaire en tonne	0,45	0,60	soit 600 kg

Estimation de la quantité moyenne annuelle exportable par plante en kg	1,08	1,44	
--	------	------	--

TABLEAU N°4:ESTIMATION DE LA PRODUCTION EXPORTABLE TOTALE A PARTIR DE 2005

RUBRIQUES	nombres des pieds/ha	proportions	superficie estimée en ha	rendement théorique/ha 1ère année (9t)	théorique/ha 2ème année(12t)	exportable 1 ère année (20%)	exportable 2ème année(20%)
Etat des plantations							
Très bien entretenu	102 000	60%	61,37	552,35	736,46	110,47	147,29
Bien entretenu	25 500	15%	15,34	138,09	184,12	27,62	36,82
passable	25 500	15%	15,34	138,09	184,12	27,62	36,82
Médiocre	17 000	10%	10,23	92,06	122,74	18,41	24,55
Total	170 000	100%	102,29	920,58	1 227,44	184,12	245,49

Total exportations annuelles en tonne	184,1	245,5	
Exportation mensuelle en tonne	15,3	20,5	
Exportation hebdomadaire en tonne	3,8	5,1	
Estimation de la quantité moyenne annuelle exportable par plante en kg	1,08	1,44	

Remarque : la production et l'exportation se font sur 6 mois seulement.

L'approvisionnement

Il est important de parler des aspects délicats qui ont une grande influence sur la qualité exportable. Il ne faut en effet pas seulement s'assurer que la production est de meilleure qualité dans les champs, mais aussi faut-il la conserver jusqu'à la destination finale. Pour cela il faut prendre toutes les précautions nécessaires au niveau des étapes ci-après :

- **La récolte**

Il est important que les agents chargés de la récolte soient formés aux techniques correctes de la récolte pour réduire au maximum les dégâts et les gaspillages.

Il s'agit d'éviter d'exposer les fruits au soleil et de les mettre à l'ombre. Pour plus de convenance, il est préférable de faire la récolte tôt le matin ou alors le soir. Dans le cadre de ce projet, il serait judicieux de suggérer que la récolte se fasse le soir à Cyangugu, et que le transport sur Kigali se fasse tôt le matin.

- Le triage

Les agents affectés à cette tâche doivent être attentifs, leur rôle étant celui de sélectionner les fruits exportables. Il leur faut donc maîtriser les caractéristiques qui déterminent la meilleure qualité.

Ils doivent non seulement être formés, mais aussi conscientisés et motivés.

- Le transport

Il s'agit ici du transport routier de Cyangugu à Kigali. Le véhicule de transport doit être approprié notamment pour éviter une chaleur élevée et pouvant altérer la qualité, il doit être ouvert de manière à ce que l'air passe dans le chargement et apporte un certain refroidissement aux produits quand il est en mouvement.

Comme cela a déjà été suggéré, le transport devrait se faire le matin de bonne heure. Le chargement doit se faire soigneusement de façon à éviter les dégâts mécaniques. De même la vitesse doit être modulée en fonction de l'état de la route.

- Les emballages (caisses en bois)

De Cyangugu à Kigali les fruits seront conservés dans des caisses en bois avec une capacité de 10kg. Afin d'éviter de blesser les fruits, les lattes superposés doivent être suffisamment lisses, les orifices de sortie de clous doivent être orientés à l'extérieur pour éviter des blessures aux fruits.

IV. ORGANISATION ET GESTION

4.1. Organisation

L'organisation est calquée sur les fonctions ou étapes ci-après :

- L'achat auprès des fermiers après la récolte.
- Le triage au premier degré qui se fera à Cyangugu.
- L'emballage dans des caisses en bois et chargements.
- Le transport vers Kigali.
- Le déchargement.
- Le deuxième triage.
- L'emballage dans des boîtes en carton et chargement.
- Le transport vers l'aéroport international de Kanombe.

4.2. Gestion

Il s'agit d'une très petite entité qui implique une simple supervision de la part du promoteur ou à son délégué. Ce dernier devrait également jouer le rôle de comptable.

Le personnel est estimé à 8 personnes dont 6 ouvriers repartis comme suit :

- 1 superviseur et 3 ouvriers à Cyangugu qui s'occupent du triage et ensuite du chargement.
- 1 superviseur (de toute l'activité) et 3 ouvriers à Kigali. Ils prennent en charge toutes les tâches jusqu'au moment où les fruits sont embarqués pour l'aéroport.

Le travail sera fait une fois la semaine, soit 4 fois le mois pendant la période de production.

V. L' ETUDE FINANCIERE

5.1. Les investissements

5.1.1 Le hangar

Description

- Superficie : 20 m sur 10 m avec trois compartiments à savoir :
 - a. réception des fruits
 - b. triage
 - c. emballages
- Il doit être bien aéré.
- Il doit être propre afin d'éviter que les fruits soient salis et ne satisfassent par conséquent aux normes aux normes exigées par les importateurs.

Le devis de construction

Le coût du hangar a été estimé à 25.000 USD suivant le devis en annexe. Ce coût pourrait être revu à la baisse en fonction de la situation du terrain. Selon l'avis des experts la variation serait au maximum estimé à plus ou moins 20%.

Durée d'amortissement : 20ans

5.1.2. Les caisses en bois

Description

- Caisse en bois avec des lattes superposées,
- Bien aérées
- Capacité : 10 kg

Prix actuel: FRW 4000

Ces caisses seront utilisées localement au moment du transport des fruits de Cyangugu à Kigali.

Durée d'amortissement : 5 ans.

5.1.3. Les tables de triages

Description

- tables simples en bois sous forme rectangulaire
- prix : 10.000 FRW.

Durée d'amortissement : 5 ans

Tableau n°5 : Récapitulatif des investissements et amortissement

LES BESOINS EN INVESTISSEMENTS

RUBRIQUE	prix unit	nombre	Valeur acq.	Taux/amort	Amort/an
Contr. Hangar	14 750 000	1	14 750 000	0,05	737 500
Tables de triage	10 000	6	60 000	0,20	12 000
Caisses en bois	4 000	350	1 400 000	0,20	280 000
TOTAL			16 210 000		1 029 500

A partir la deuxieme annee il faudra doubler les caisses car le tonnage passera a 3T

RUBRIQUE	prix unit	nombre	Valeur acq.	Taux/amort	Amort/an
Contr. Hangar	14 750 000	1	14 750 000	0,05	737 500
Tables de triage	10 000	6	60 000	0,20	12 000
Caisses en bois	4 000	160	640 000	0,20	128 000
TOTAL			15 450 000		877 500

Tableau D`amortissement

Rubrique	Valeur Acq	1	2	3	4	5	total amort	Valeur res.
Hangar	14 750 000	737 500	737 500	737 500	737 500	737 500	3 687 500	11 062 500
tables de triages	60 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	60 000	0
caisses en bois	640 000	128 000	128 000	128 000	128 000	128 000	640 000	0
caisses en bois	640 000		128 000	128 000	128 000	128 000	512 000	128 000
total	16 090 000	877 500	1 005 500	1 005 500	1 005 500	1 005 500	4 899 500	11 190 500

5.2. Les besoins en fonds de roulement

Ils ont été estimés pour un mois d'exploitation, afin d'éviter que tout retard de paiement ne puisse entraver le bon déroulement des activités.

Tableau n°6 : les besoins en fonds de roulement et besoins initiaux totaux

BESOINS EN FONDS DE ROULEMENT(pour un mois)							
Cours de change estime a fin dec.2005 usd =					745,7217615		
RURIQUE				prix unit	nombres/unites	total	proportions
achat marchandises(1 mois d'export)				200	6 400	1 280 000	10,66%
Trans.CYA-KIGA				120 000	4	480 000	4,00%
Achats emballages en carton(1 mois export)				200	3 000	600 000	3,33%
Trans/Avion(2usd kg)				1 491	6 400	9 545 239	79,47%
Salaires(1 mois) trieurs Cyangugu				10 000	3	30 000	0,25%
Superviseur/Cyangugu				50 000	1	50 000	0,42%
Superviseur/Kigali				70 000	1	70 000	0,58%
trieurs/Kigali				15 000	3	45 000	0,37%
frais passage Magerwa				25 000	4	100 000	0,83%
Certicat export RRA/MINAGRI				1 000	4	4 000	0,03%
Certificat Euro(2 eur/ expedition) ou usd 2.4				1 790	4	7 159	0,06%
total						12 211 397	100,00%
total besoins de financement							
Investissement						16 090 000	
Besoins en fonds de roulement						12 211 397	
total						28 301 397	

5.3. Analyse de Rentabilité : compte d'exploitation prévisionnelle / trésorerie et TRI

→ 3 scénarios à examiner

5.3.1. Scénario 1 : Hypothèses de base du compte d'exploitation prévisionnelle

- L'indice de la dépréciation annuelle du Franc Rwandais par rapport au Dollar US a été estimée à 13%/an. Il s'agit de la moyenne de la dépréciation constatée sur les trois dernières années, à savoir 2001,2002 et 2003.
- La variation annuelle du chiffre d'affaires et des charges sur toute la période de l'étude tient compte de l'indice de dépréciation mentionné plus haut.

Eléments d'estimation du chiffre d'affaires

- La quantité exportée par semaine est de 1.500kg (même si avec les prévisions de production qu'on peut avoir plus) pour toute la première année, et de 3.000kg pour le reste de la période.

L'exportation se fait 4 fois le mois soit 24 fois sur 6 mois. Il sied de souligner que l'exportation ne se fera que sur les 6 premiers mois de l'année, les fruits n'étant pas disponibles pendant la période d'après juin à cause de la sécheresse. En effet, pour que les fruits soient disponibles toute l'année il faut pratiquer l'irrigation, chose que nous ne pouvons pas présager dans cette étude.

- Le prix au kilo est estimé à USD 4, prix considéré comme invariable sur toute la période de l'étude.

Eléments d'estimation des charges

- La quantité achetée par semaine pour la première année est de 1.600kg pour toute la première année et de 3.200kg pour le reste de période. Il est supposé que 5 % des fruits deviennent impropres à l'exportation suite aux conditions de transport. C'est la raison pour laquelle la part exportée est inférieure à la quantité achetée.
 - Le prix d'achat au kilo est fixé à un prix jugé promotionnel la première année, supérieur à celui en vigueur sur le marché dans le but d'encourager les agriculteurs à améliorer la qualité. Pour le reste de la période il varie en fonction de l'indice de dépréciation.
 - Le prix de transport local est basé sur les tarifs pratiqués sur le marché local il varie annuellement en fonction de l'indice de dépréciation. Le prix du transport aérien est fixé à USD 2/kg, il est considéré comme inchangé sur toute la période de l'étude.
 - Les salaires sont fixés suivant les conditions en vigueur sur le marché. Ils varient annuellement en fonction du taux de dépréciation.
 - Les amortissements tiennent compte du délai fiscalement admis.
 - Les charges (y compris les achats) ont été majorées de 10% pour tenir compte des imprévus. Il s'agit de toutes les charges qu'il n'a pas été facile de déterminer avec exactitude (assurances, LTA, etc.).
- L'impôt sur le bénéfice est de 35%.
- La projection se fait sur une période de 5ans.

5.3.2. Scénario 2

Les hypothèses sont identiques, seul le prix de vente est estimé à USD 3/kg

5.3.3. Scénario 3

Les hypothèses restent identiques que le premier scénario, sauf que:

- Le prix de vente passe à USD 0.97/kg, prix FOB Aéroport de Kanombe.
- Dans ce cas il n'y a pas de coût de transport aérien.

Remarque : les trois scénarios sont présentés aux pages suivantes.

Tableau 7: Compte d'exploitation prévisionnelle, Scénario n° 1

HYPOTHESES**1.ESTIMATION DU COURS DE CHANGE**

Evolution du cours de change(moyen BNR/USD) sur les dernières années

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
cours/dec	457.9044	511.8536	580.2799	6 578 201 496	745.7217615	845.369279	958.33226	1086.39
Ind. Variation	100.00	111.78	126.73					
Mult du taux			1.1336256					
<u>2.CALCUL DU CHIFFRES D'AFFAIRES</u>								
Années	2005	2006	2007	2008	2009			
Quantité achetée/semaine/Cyangugu	1600	3200	3200	3200	3200			
Evolution du prix par kg:	300	340	386	437	495			
Nombres d'achat par an	24	24	24	24	24			
Quantité achetée en kg /an	38 400	76 800	76 800	76 800	76 800			
<u>Prix d'achat au producteur</u>	11 520 000	26 118 734	29 608 865	33 565 368	38 050 560			
Quantités exporte en kg/semaine	1500	3000	3000	3000	3000			
Nombre d'exportations en 1 an	24	24	24	24	24			
Quantités exporte en kg/an	36 000	72 000	72 000	72 000	72 000			
Quantité non exporte(représente environ 5%)	2 400	4 800	4 800	4 800	4 800			
<u>Prix a l'exportation(en USD)</u>	4	4	4	4	4			
<u>Evolution prix/ventes locales/Kigali</u>	300	340	386	437	495			
<u>Chiffres d'affaires</u>								
Export en USD	144 000	288 000	288 000	288 000	288 000			
Export en FRW	107 383 934	243 466 352	275 999 690	312 880 314	354 689 133			
Ventes locales	720 000	1 632 421	1 850 554	2 097 835	2 378 160			
Total ventes	108 103 934	245 098 773	277 850 244	314 978 149	357 067 293			

3. LES CHARGES D'EXPLOITATION(1ERE ANNEE)

Intitulé	Montant	Unites	Mensuelle	Annuelle	Ajuste (prix 2005)
<u>Charges du personnel</u>					
Responsable Cyangugu	50 000	1	50 000	600 000	680 175
Responsable . Kigali	70 000	1	70 000	840 000	952 246
Sentinelle Kigali	15 000	1	15 000	180 000	204 053
Trieurs Cyangugu	10 000	3	30 000	360 000	408 105
Trieurs Kigali	15 000	3	45 000	540 000	612 158
S/Total	160 000	9	210 000	2 520 000	2 856 737
<u>Frais de transport Cyangugu-Kigali</u>	120 000	4	480 000	5 760 000	6 529 683
Emballage non-récupérable	200	56 000		11 200 000	12 696 607
Certificat export/ Minagri/RRA	1 000	4	4 000	48 000	54 414
Certificat export Europe	1 790	4	7 159	85 907	75 781
Transport éerien USD/kg	2				

4.ANALYSE DE LA RENTABILITE

Rubrique	1	2	3	4	5
Ventes export	107 383 934	243 466 352	275 999 690	312 880 314	354 689 133
Ventes locales Kigali	720 000	1 632 421	1 850 554	2 097 835	2 378 160
Total ventes	108 103 934	245 098 773	277 850 244	314 978 149	357 067 293
Achats fruits au producteur	11 520 000	26 118 734	29 608 865	33 565 368	38 050 560
Marge Brute	96 583 934	218 980 039	248 241 378	281 412 781	319 016 733
<u>Charges</u>					
Transports Kigali	6 529 683	7 402 216	8 391 342	9 512 640	10 783 772
Transport Aérien	53 691 967	121 733 176	137 999 845	156 440 157	177 344 567
Emballages(3kg) non récupérables					
- Nombres /an	18 000	36 000	36 000	36 000	36 000
- Evolution prix	227	257	291	330	374
- Total frais	4 081 052	9 252 770	10 489 177	11 890 800	13 479 715

Charges du personnel	2 856 737	3 238 470	3 671 212	4 161 780	4 717 900
Taxes Minagri/RRA	54 414	61 685	69 928	79 272	89 865
Certificat export Europe (2.4 USD/export)	42 954	48 693	55 200	62 576	70 938
Total charges avant imprévus	67 256 807	141 737 011	160 676 704	182 147 225	206 486 757
Imprévus (10%)	6 725 681	14 173 701	16 067 670	18 214 722	20 648 676
Total charges d'exploitation	73 982 487	155 910 712	176 744 374	200 361 947	227 135 433
Résultat brut	22 601 446	63 069 327	71 497 004	81 050 834	91 881 300
Amortissement	1 029 500	1 149 500	1 229 500	1 229 500	1 229 500
Résultat avant impôt	21 571 946	61 919 827	70 267 504	79 821 334	90 651 800
Impôt sur le résultat(35%)	7 550 181	21 671 940	24 593 626	27 937 467	31 728 130
Résultat après impôt	14 021 765	40 247 888	45 673 878	51 883 867	58 923 670
Cash Flow	15 051 265	41 397 388	46 903 378	53 113 367	60 153 170

5.ANALYSE DE LA TRESORERIE(TABLEAU EMPLOIS RESSOURCES)

Ressources	0	1	2	3	4	5
Cash flow	0	15 051 265	41 397 388	46 903 378	53 113 367	60 153 170
Recupération valeur résiduelle	0					11 190 500
Total ressources	0	15 051 265	41 397 388	46 903 378	53 113 367	71 343 670
Emplois						
Investissement	16 090 000	640 000				
Fonds de roulement	12 211 397					
Total emplois	28 301 397	640 000	0	0	0	0
Trésorerie nette	-28 301 397	14 411 265	41 397 388	46 903 378	53 113 367	71 343 670
6. CALCUL DU TRI						
Investissement	-16 090 000					
Cash flow	0	14 411 265	41 397 388	46 903 378	53 113 367	71 343 670
Total	-16 090 000	14 411 265	41 397 388	46 903 378	53 113 367	71 343 670
TRI	160%					

Calcul du prix de revient/bénéfice par kilo					
Total des charges	86 531 987	183 178 946	207 582 740	235 156 815	266 415 493
Quantité exportée	36 000	72 000	72 000	72 000	72 000
Prix de revient en FRW	2 403.67	2 544.15	2 883.09	3 266.07	3 700.22
Cours de change/USD	745.7218	845.3693	958.3323	1 086.3900	1 231.5595
Prix de revient en usd	3.22	3.01	3.01	3.01	3.00
Prix de vente en USD	4	4	4	4	4
Bénéfice avant impôt	0.78	0.99	0.99	0.99	1.00
Bénéfice après impôt par kilo	0.50	0.64	0.64	0.65	0.65

Tableau 8: Compte d'exploitation prévisionnelle, Scénario n° 2

HYPOTHESES**1.ESTIMATION DU COURS DE CHANGE**

Evolution du cours de change (moyen BNR/USD) sur les dernières années

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Cours/dec	457.9044	511.8536	580.2799	657.8201496	745.7217615	845.369279	958.33226	1086.39	1231.55949
Ind. Variation	100.00	111.78	126.73						
Mult du taux			1.1336256						
<u>2.CALCUL DU CHIFFRES D'AFFAIRES</u>									
Années	2005	2006	2007	2008	2009				
Quantite achete/semaine/Cyangugu	1600	3200	3200	3200	3200				
Evolution du prix par kg:	300	340	386	437	495				
Nombres d'achat par an	24	24	24	24	24				
Quantité achetée en kg /an	38 400	76 800	76 800	76 800	76 800				
Prix d'achat au producteur	11 520 000	26 118 734	29 608 865	33 565 368	38 050 560				
Quantités exportées en kg/semaine	1500	3000	3000	3000	3000				
Nombre d'exportations en 1 an	24	24	24	24	24				
Quantités exportées en kg/an	36 000	72 000	72 000	72 000	72 000				
Quantité non -exportée (représente environ 5%)	2 400	4 800	4 800	4 800	4 800				
<u>Prix a l'exportation (en USD)</u>	3	3	3	3	3				
<u>Evolution prix/ventes locales/Kigali</u>	300	340	386	437	495				
<u>Chiffres d'affaires</u>									
Export en USD	108 000	216 000	216 000	216 000	216 000				
Export en FRW	80 537 950	182 599 764	206 999 767	234 660 235	266 016 850				
Ventes locales	720 000	1 632 421	1 850 554	2 097 835	2 378 160				
Total ventes	81 257 950	184 232 185	208 850 321	236 758 071	268 395 010				

Les charges d'exploitation (1^{ère} année)					
Intitulé	Montant	Unites	Mensuelle	Annuelle	Ajuste (prix 2005)
Charges du personnel					
Responsable Cyangugu	50 000	1	50 000	600 000	680 175
Responsable Kigali	70 000	1	70 000	840 000	952 246
Sentinelles Kigali	15 000	1	15 000	180 000	204 053
Trieurs Cyangugu	10 000	3	30 000	360 000	408 105
Trieurs Kigali	15 000	3	45 000	540 000	612 158
S/Total	160 000	9	210 000	2 520 000	2 856 737
Frais de transport Cyangugu-Kigali	120 000	4	480 000	5 760 000	6 529 683
Emballage non-récupérable	200	56 000		11 200 000	12 696 607
Certificat export/ Minagri/RRA	1 000	4	4 000	48 000	54 414
Certificat export Europe	1 790	4	7 159	85 907	75 781
Transport Aérien en USD/kg	2				
3. ANALYSE DE LA RENTABILITE					
Rubrique	1	2	3	4	5
Ventes export	80 537 950	182 599 764	206 999 767	234 660 235	266 016 850
Ventes locales Kigali	720 000	1 632 421	1 850 554	2 097 835	2 378 160
Total ventes	81 257 950	184 232 185	208 850 321	236 758 071	268 395 010
Achats fruits au producteur	11 520 000	26 118 734	29 608 865	33 565 368	38 050 560
Marge Brute	69 737 950	158 113 451	179 241 456	203 192 703	230 344 450
Charges					
Transports Kigali	6 529 683	7 402 216	8 391 342	9 512 640	10 783 772
Transport aérien	53 691 967	121 733 176	137 999 845	156 440 157	177 344 567
Emballages (3kg) non recuperables					
- Nombres /an	18 000	36 000	36 000	36 000	36 000
- Evolution prix	227	257	291	330	374
- Total frais	4 081 052	9 252 770	10 489 177	11 890 800	13 479 715
Charges du personnel	2 856 737	3 238 470	3 671 212	4 161 780	4 717 900
Taxes Minagri/RRA	54 414	61 685	69 928	79 272	89 865

Certificat export Europe (2.4 USD/export)	42 954	48 693	55 200	62 576	70 938
Total charges avant imprévus	67 256 807	141 737 011	160 676 704	182 147 225	206 486 757
Imprévus (10%)	6 725 681	14 173 701	16 067 670	18 214 722	20 648 676
Total charges d'exploitation	73 982 487	155 910 712	176 744 374	200 361 947	227 135 433
Résultat brut	-4 244 537	2 202 739	2 497 082	2 830 756	3 209 017
Amortissement	1 029 500	1 149 500	1 229 500	1 229 500	1 229 500
Résultat avant impôt	-5 274 037	1 053 239	1 267 582	1 601 256	1 979 517
Impot sur le résultat(35%)	-1 845 913	368 634	443 654	560 439	692 831
Résultat après impôt	-3 428 124	684 606	823 928	1 040 816	1 286 686
Cash Flow	-2 398 624	1 834 106	2 053 428	2 270 316	2 516 186

4. ANALYSE DE LA TRESORERIE(TABLEAU EMPLOIS RESSOURCES)

Ressources	0	1	2	3	4	5
Cash flow	0	-2 398 624	1 834 106	2 053 428	2 270 316	2 516 186
Recupération valeur résiduelle	0					11 190 500
Total ressources	0	-2 398 624	1 834 106	2 053 428	2 270 316	13 706 686
Emplois						
Investissement	16 090 000	600 000	400 000			
Fonds de roulement	12 211 397					
Total emplois	28 301 397	600 000	400 000	0	0	0
Trésorerie nette	-28 301 397	-2 998 624	1 434 106	2 053 428	2 270 316	13 706 686
6. CALCUL DU TRI						
Investissement	-16 090 000					
Cash flow	0	-2 998 624	1 434 106	2 053 428	2 270 316	13 706 686
Total	-16 090 000	-2 998 624	1 434 106	2 053 428	2 270 316	13 706 686
TRI	0.455%					

Calcul du prix de revient/bénéfice par kilos

Total des charges	86 531 987	183 178 946	207 582 740	235 156 815	266 415 493
Quantité exportée	36 000	72 000	72 000	72 000	72 000
Prix de revient en FRW	2 403.67	2 544.15	2 883.09	3 266.07	3 700.22
Cours de change/USD	745.7218	845.3693	958.3323	1 086.3900	1 231.5595
Prix de revient en USD	3.22	3.01	3.01	3.01	3.00
Prix de vente en USD	3	3	3	3	4
Bénéfice avant impôt	-0.22	-0.01	-0.01	-0.01	1.00
Bénéfice après impôt par kilo	-0.15	-0.01	-0.01	0.00	0.65

Tableau 9: Compte d'exploitation prévisionnelle, Scénario n°3

HYPOTHESES1.Estimation du cours de change

Evolution du cours de change (moyen BNR/USD) sur les dernières années

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Cours/dec	457.9044	511.8536	580.2799	657.8201496	745.7217615	845.369279	958.33226	1086.39
Ind. Variation	100.00	111.78	126.73					
Mult du taux			1.1336256					
<u>2. CALCUL DU CHIFFRES D'AFFAIRES</u>								
Années	2005	2006	2007	2008	2009			
Quantité achetée/semaine/Cyangugu	1600	3200	3200	3200	3200			
Evolution du prix par kg:	300	340	386	437	495			
Nombres d'achat par an	24	24	24	24	24			
Quantité achetée en kg /an	38 400	76 800	76 800	76 800	76 800			
Prix d'achat au producteur	11 520 000	26 118 734	29 608 865	33 565 368	38 050 560			
Quantités exportées en kg/semaine	1500	3000	3000	3000	3000			
Nombre d'exportations en 1 an	24	24	24	24	24			
Quantités exportées en kg/an	36 000	72 000	72 000	72 000	72 000			
Quantité non exporte (représente environ 5%)	2 400	4 800	4 800	4 800	4 800			
Prix du kg a l'exportation(en USD)	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97			
Evolution prix/ventes locales/Kigali	300	340	386	437	495			
<u>Chiffres d'affaires</u>								
Export en USD	34 920	69 840	69 840	69 840	69 840			
Export en FRW	26 040 604	59 040 590	66 929 925	75 873 476	86 012 115			
Ventes locales	720 000	1 632 421	1 850 554	2 097 835	2 378 160			
Total ventes	26 760 604	60 673 011	68 780 479	77 971 312	88 390 275			

3. LES CHARGES D'EXPLOITATION(1ERE ANNEE)						
Intitule	Montant	Unites	Mensuelle	Annuelle	Ajuste (prix 2005)	
Charges du personnel						
Responsable Cyangugu	50 000	1	50 000	600 000	680 175	
Responsable Kigali	70 000	1	70 000	840 000	952 246	
Sentinelle Kigali	15 000	1	15 000	180 000	204 053	
Trieurs Cyangugu	10 000	3	30 000	360 000	408 105	
Trieurs Kigali	15 000	3	45 000	540 000	612 158	
S/Total	160 000	9	210 000	2 520 000	2 856 737	
Frais de transport Cyangugu - Kigali	120 000	4	480 000	5 760 000	6 529 683	
Emballage non récupérable	200	56 000		11 200 000	12 696 607	
Certificat export/ Minagri/RRA	1 000	4	4 000	48 000	54 414	
Ceertificat export Europe	1 790	4	7 159	85 907	75 781	
Transport aérien USD/kg	0					
4.ANALYSE DE LA RENTABILITE						
Rubrique	1	2	3	4	5	
Ventes export	26 040 604	59 040 590	66 929 925	75 873 476	86 012 115	
Ventes locales Kigali	720 000	1 632 421	1 850 554	2 097 835	2 378 160	
Total ventes	26 760 604	60 673 011	68 780 479	77 971 312	88 390 275	
Achats fruits au producteur	11 520 000	26 118 734	29 608 865	33 565 368	38 050 560	
Marge Brute	15 240 604	34 554 277	39 171 614	44 405 944	50 339 715	
Charges						
Transports Kigali	6 529 683	7 402 216	8 391 342	9 512 640	10 783 772	
Transport aérien	0	0	0	0	0	
Emballages(3kg) non recuperables						
- Nombres /an	18 000	36 000	36 000	36 000	36 000	
- Evolution prix	227	257	291	330	374	
- Total frais	4 081 052	9 252 770	10 489 177	11 890 800	13 479 715	

Charges du personnel	2 856 737	3 238 470	3 671 212	4 161 780	4 717 900
Taxes Minagri/RRA	54 414	61 685	69 928	79 272	89 865
Total charges avant imprévus	13 521 886	19 955 141	22 621 659	25 644 492	29 071 253
Imprévus (10%)	1 352 189	1 995 514	2 262 166	2 564 449	2 907 125
Total charges d`exploitation	14 874 075	21 950 656	24 883 825	28 208 941	31 978 378
Résultat brut	366 529	12 603 622	14 287 788	16 197 003	18 361 337
Amortissement	1 029 500	1 149 500	1 229 500	1 229 500	1 229 500
Résultat avant impôt	-662 971	11 454 122	13 058 288	14 967 503	17 131 837
Impôt sur le résultat (35%)	-232 040	4 008 943	4 570 401	5 238 626	5 996 143
Résultat après impôt	-430 931	7 445 179	8 487 887	9 728 877	11 135 694
Cash Flow	598 569	8 594 679	9 717 387	10 958 377	12 365 194

5. ANALYSE DE LA TRESORERIE/(TABLEAU EMPLOIS RESSOURCES)

Ressources	0	1	2	3	4	5
Cash flow	0	598 569	8 594 679	9 717 387	10 958 377	12 365 194
Recuperation valeur residuelle	0					11 190 500
Total ressources	0	598 569	8 594 679	9 717 387	10 958 377	23 555 694
Emplois						
Investissement	16 090 000	600 000	400 000			
Fonds de roulement	12 211 397					
Total emplois	28 301 397	600 000	400 000	0	0	0
Trésorerie nette	-28 301 397	-1 431	8 194 679	9 717 387	10 958 377	23 555 694
6. CALCUL DU TRI						
Investissement	-16 090 000					
Cash flow	0	-1 431	8 194 679	9 717 387	10 958 377	23 555 694
Total	-16 090 000	-1 431	8 194 679	9 717 387	10 958 377	23 555 694
TRI	37%					

Calcul du prix de revient/bénéfice par kilo					
Ressources	0	1	2	3	4
Total des charges	27 423 575	49 218 889	55 722 190	63 003 809	71 258 438
Quantité exportée	36 000	72 000	72 000	72 000	72 000
Prix de revient en FRW	762	684	774	875	990
Cours de change/USD	745.7218	845.3693	958.3323	1 086.3900	1 231.5595
Prix de revient en USD	1.02	0.81	0.81	0.81	0.80
Prix de vente en USD	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
Bénéfice avant impôt	-0.05	0.16	0.16	0.16	0.17
Bénéfice après impôt par kilos	-0.03	0.10	0.11	0.11	0.11

Commentaires

A retenir des trois scénarios :

- le premier scénario est le plus intéressant. Bien que le TRI soit très élevé, les marges sont aussi intéressantes à partir de la première année.
- Le deuxième scénario conduit à la perte dès la première année suite au prix de vente quasiment égal au prix de revient, donc sans aucune marge. De même le TRI est quasiment nul.
- Le troisième scénario est également intéressant. Cependant, pour accroître le montant en volume des bénéfices, il importe d'accroître sensiblement la quantité exportée. Les investissements sont très faibles : l'investisseur pourrait ainsi, grâce aux résultats obtenus, envisager d'autres investissements jugés utiles pour améliorer davantage la qualité exportable, par exemple un hangar avec des conditions plus sophistiquées comportant une chambre froide, l'achat d'une camionnette, etc. On pourrait même imaginer des frais de 1^{er} établissement liés à la promotion, voyage de prospection, etc. Les charges locales sont très faibles même en y incorporant 10% d'imprévus.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Au regard des indicateurs de rentabilité, ce projet est très intéressant.

L'idéal serait que le maracuja rwandais soit directement exporté en Europe sans passer par le Kenya (scénario 3) afin de permettre à l'investisseur de s'assurer de la rentabilité maximale.

Toutefois, les bons chiffres ne devraient pas faire oublier les conditions de succès de ce projet notamment :

- La disponibilité de la quantité et de la qualité qui restent deux éléments indispensables. Les mesures d'encadrement de ADAR devraient être renforcées par celles des animateurs du MINAGRI. La sensibilisation devrait prendre une ampleur compatible aux ambitions en présence. L'administration locale devrait également s'impliquer, ce projet pouvant aider à appuyer d'autres mesures de lutte contre la pauvreté.
- La régularité du moyen de transport aérien qui est avant tout subordonnée à la disponibilité des diverses exportations agricoles rwandaises (fruits, légumes, fleurs, etc.) en quantité suffisante.
- Un promoteur dynamique pour mettre à profit ce projet.

ANNEXES

Annexe I : Expertise du hangar

FLORIS S.a.r.l.
Cadeaux, Décor & Exportation de,
Fruits, légumes & fleurs du Rwanda
B.P. 2168 KIGALI
Tél & Fax : (250) 571829- hab.
Mobile : 08534846 / 08305332
e-mail : florisrwanda@yahoo.fr

DEMANDE DE FINANCEMENT D'UN PROJET

**Objet de financement : PROJET DE CONSTRUCTION D'UN
HANGAR DESTINE AU STOCKAGE ET
AU CONDITIONNEMENT DES FRUITS EN
VUE DE LEUR EXPORTATION VERS
L'ETRANGER**

Financement sollicité : 25.000 dollars américains

Période d'exécution : Un mois

Société responsable : Floris Sarl

Kigali, Mars 2003

I. TITRE DU PROJET

Projet de construction d'un hangar destiné au stockage et au conditionnement des fruits en vue de leur exportation vers l'étranger.

II. DUREE D'EXECUTION DU PROJET

Un mois d'exécution.

III. SYNTHÈSE DU PROJET

Floris Sarl dispose d'un marché potentiel à l'étranger particulièrement pour l'exportation des fruits tels que : les bananes pommes (Kamaramasenge), les ananas, maracuja, les avocats, et autres. Elle exporte chaque semaine une quantité importante.

Mais faute de moyens de stockage et de conditionnement de ses marchandises Floris se heurte à un sérieux problème lié à la fois à la conservation et à la disponibilité des fruits destinés à l'exportation.

Il importe alors de préparer un hangar capable de stocker et de conserver dans des bonnes conditions toutes les marchandises destinées à l'exportation vers l'étranger.

Ceci peut être réalisable d'autant plus que Floris dispose d'un terrain capable d'abriter tout le hangar et de quelques machines d'usage. Cette parcelle se trouve à KINAMBA sur la route des poids lourds.

IV. PRÉSENTATION DE FLORIS s.a.r.l.

Floris Sarl est une société d'exportation des fruits, des légumes et des fleurs du Rwanda.

Elle a vu le jour au mois de mai de l'année 2000 et travaille depuis trois ans dans l'agribusiness. Floris jouit d'une grande crédibilité auprès de certains bailleurs de fonds tels que : Assistance à la Dynamisation de l'Agribusiness au Rwanda ADAR en sigle. Ce dernier n'a cessé d'appuyer Floris notamment dans le domaine de l'encadrement et de la formation par des voyages d'études (en France par exemple) de certains de ses cadres.

Floris dispose aussi d'une place de prédilection sur le marché local, elle entretient de très bonnes relations avec sa clientèle qu'elle soit locale ou étrangère et elle a pour ambition d'aller toujours de l'avant.

V. DOMAINE D'INTERVENTION

- L'agribusiness
- L'exportation

Floris intervient particulièrement dans le domaine de l'agribusiness en exportant des fruits, des légumes et des fleurs du Rwanda vers l'étranger.

VI. OBJECTIFS DU PROJET

1. Objectif global

L'objectif global de ce projet est de permettre à Floris de stocker le maximum de ses marchandises et en plus dans des bonnes conditions pour être mieux exportées.

2. Objectifs spécifiques	3. Activités prévues	4. Indicateur objectivement vérifiable (I.O.V)
<ul style="list-style-type: none"> - Constituer un stock consistant des fruits acquises sur le marché local, assurer leur bonne conservation en vue de leur exportation. - Gagner un plus grand nombre de marchés à l'étranger. 	L'achat de la marchandise sur le marché local et son acheminement dans le stock avant d'être expédié vers l'étranger.	Chaque semaine Floris sera capable de fournir à sa clientèle des fruits en grande quantité et surtout en très bonne qualité étant donné les conditions dans lesquelles elles sont conservés.

5. Résultats attendus

Nous escomptons avoir des résultats selon lesquels :

- a. La quantité des fruits destinés à l'exportation va augmenter.
- b. La qualité de ces fruits sera meilleure qu'avant.
- c. Le nombre de nos clients que ça soit au Rwanda ou à l'étranger va augmenter considérablement.
- d. Notre société va bénéficier de la part de sa clientèle d'une plus grande confiance.
- e. Et enfin nos bénéfices vont à leur tour augmenter d'une façon remarquable.

VII. FORCES DU PROJET

- a. Nous disposons d'un marché local sûr et d'une clientèle étrangère fidèle et en progression.

- b. Nous avons beaucoup d'expérience dans le domaine de l'agribusiness et de l'exportation.
- c. Nous avons à notre disposition une parcelle destinée à la construction de ce hangar. Nous entretenons des bonnes relations avec ADAR.

VIII. IMPACT DU PROJET

- Ce projet a un impact sur l'augmentation de la quantité et l'amélioration de la qualité des fruits destinés à l'exportation.
- Il a aussi un impact positif dans la création de l'emploi particulièrement du personnel féminin pour le triage des fruits.
- Enfin ce projet a un impact sur la d'augmentation de notre clientèle et naturellement de notre chiffre d'affaire sans oublier qu'il permet une entrée massive des devises au pays.

IX. L'APPORT DE FLORIS S.A.R.L. DANS LE PROJET

Nous sommes disposés à fournir 25 % du montant total du financement total de financement en nature et en espece. En effet étant donné que le devis estimatif et quantitatif donne la somme de 11.358.223 Frw qui dépasse les 75% que nous demandons au projet ADAR. Nous allons devoir contribuer en espèce avec une somme de 1.608.233 Frw plus une parcelle destinée à la construction de la hangar et des machines de séchage.

X. SUIVI DU PROJET

Floris se réserve le devoir de présenter à ADAR les rapports d'activités de réalisation de ce projet dans une échéance convenue dans le contrat de collaboration. Les rapports dégageront les points forts et faibles y relatifs, les suggestions à y formuler compte tenu des résultats attendus.

Devis estimatif et quantité pour la construction d'un hangar + bureaux

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	P.Unit.	P.Total
I	Terrassement				
	Fouille de fondation	m3	65,64	1.400	91.896
	S/TOTAL				91.896
II	MACONNERIE				
	Maçonnerie en moellon pour fondation	m3	35,76	33.000	1.180.080
	Isolation en feutre asphaltique (Roofing)	m ²	23,6	800	18.880
	Maçonnerie d'élévation en broques ciment	m3	52,2	29.000	1.513.800
	Claustrats d'aération	pce	18	400	7.200
	S/TOTAL				2.719.960
III	BETON				
	Béton de propreté non armé	m3	3,6	48.000	172.800
	Lintheau e béton armé + colonne	m3	4,48	100.000	448.000
	S/TOTAL				620.800
IV	STRUCTURE ET COUVERTURE				
	Pannes métalliques	ml	228	1.800	410.400
	Charpente métallique	ml	103	6.120	424.360
	Planche de rive métallique	ml	41,5	1.300	53.950
	Couverture en tôle 28 BG	m ²	329,25	4.000	1.317.000
	S/TOTAL				2.205.710
V	REVETEMENT ET ACHEVEMENT DES PAROIS VERTICAUX				
	Crépissage intérieur et extérieur	m ²	317,6	3.400	1.079.840
	Revêtement de mur en carreaux de faënce W.C.		6,8	8.800	59.840
	Plinthe monolithique	m2	20,16	3.800	12.008
	Treillies soudes	m2	30	3.200	96.000
	S/TOTAL				1.541.688
VI	REVETEMENT DES SOLS				
	Sous-pavement en briquellous	m ²	375,9	1.640	616.476
	Pavement en ciment super sol	m ²	379,8	1.800	683.640
	Trottoir talochés	m ²	35,9	4.200	150.780
	S/TOTAL				1.450.896
VII	PLAFOND				
	Gitage en chevrons	m ²	51,76	1.880	93.168
	Plafonnage en triplex rouge	m ²	51,76	2.200	113.872
	S/TOTAL				207.040
VIII	HUISSERIE				
	Fenêtres métalliques vitrées	m ²	43,4	24.100	81.940
	Portes isoplanes intérieures	m ²	1,8	18.500	33.300
	Portes métalliques simples	m ²	7,6	26.000	197.600
	Porte courisente Hangar	m ²	11,5	25.000	287.500

IX	ELECTRICITE				
	Installation électrique	FF	-	300.000	300.000
	Interrupteurs simple et double allumage	pce	5	1.500	7.500
	Lampes incandescentes	pce	8	1.500	12.000
	Lampes fluorescentes	pce	12	4.000	48.000
	Prises de courant	pce	11	1.500	16.500
	Coffre divisionnaires	pce	1	80.000	80.000
	S/TOTAL				464.000
X	SANITAIRE				
	Installation d'eau	FF	-	150.000	150.000
	Lavabos	pce	2	35.000	70.000
	W.C. anglaises	pce	2	45.000	96.000
	Regard de visite	pce	8	16.000	96.000
	Puit perdus	pce	2	110.000	220.000
	Citerne d'eau	pce	1	280.000	280.000
	S/TOTAL				912.000
XI	PEINTURE				
	Peinture latex sur murs	m ²	130,64	1.200	156.768
	Peinture Email sur huisserie métallique	m ²	34,8	1.300	102.700
	S/TOTAL				259.468
XII	FINISSAGE ET NETOYAGE				284.425
	S/TOTAL				284.425
	TOTAL GENERAL				11.358.223

Annexe II : Les différents rapports des visites effectuées

A. Entretien avec le Directeur Général de la société « INYANGE DAIRY »

Objet de l'entretien

1. Quelques informations sur la quantité : est-elle réellement suffisante pour la consommation locale, de façon à dégager un surplus pour l'exportation ?
2. la qualité peut-elle être compétitive, par rapport à celle du Kenya et Zimbabwe ?
3. Les prix pratiqués localement au cours des différentes saisons (du plus bas au plus élevé)
4. Les difficultés envisageables pour les exportations Rwandaises des Maracuja
5. Divers

Eléments de l'entretien

Selon Mr. Calvin KAYIRANGA, Directeur de la société Inyange Dairy, la meilleure façon est de créer plutôt de la valeur ajoutée au lieu d'encourager l'exportation des produits primaires qui sont souvent sujets à fortes perturbations de prix.

1/ Pour la quantité

- Elle reste encore faible surtout avec le virus qui a attaqué toutes les plantes de la région du Nord du pays.
- D'autres régions comme Gikongoro s'intéresse à la culture du Maracuja avec un impact certain sur l'augmentation sensible de la quantité dans un avenir très proche.

2/ Pour la qualité

- La partie nord du pays accuse des qualités peu conformes aux normes du marché d'exportation (place européenne). Même l'amélioration n'est pas envisageable à court terme à cause du virus sus évoqué.
- Même si la saveur est bonne, fruits rwandais restent fragiles quant à leur transports et cela comparé à la qualité Kenyane, dont l'écorce est plus dure et résiste donc mieux aux conditions de transports.

3/ Les prix locaux

Les prix locaux sont variables, suivants les saisons en bonne saison (entre novembre et avril le prix est autour de FRW120, soit légèrement inférieur à USD 0.20. En saison sèche le prix va jusqu'à FRW 300/kg. La stabilisation du prix passe par la disponibilité en quantité suffisante sur toute l'année.

4/ Le transport

Comme il n'y a pas de cargo, le transport reste très élevé, les avions de passager sont très exigeants, ce type de transports n'étant pas dans leur sphère d'activité.

B. Rapport d'entretien avec Madame Hortence BAYIGAMBA

Mme Bayigamba est commerçante importatrice et serait intéressée par l'exportation des maracuja, sous certaines conditions:

- Avoir accès au marché européen dont les variables sont difficilement maîtrisables.
- Que la qualité requise pour l'exportation soit prête sous 12 mois
- Que la quantité soit suffisante pour avoir une affaire entable. Ceci est également utile pour rassurer le marché que le produit existe et l'on peut compter avec lui.

Ci-joint quelques éléments chiffrés que Mme Bayigamba avait déjà récoltés pour le projet qu'elle avait d'exporter le maracuja venant de Cyangungu:

Etapas de l'opération

- Achat
- Premier triage à Cyangungu
- Emballage dans des caissettes en planche
- Transport vers Kigali à l'entrepôt de transit (de préférence proche de l'aéroport de Kanombe) en attendant l'embarquement dans l'avion.
- Deuxième triage à Kigali et emballage dans des cartons appropriés de 3 kg
- Transport dans une camionnette à l'aéroport pour l'embarquement dans l'avion.

Quelques éléments chiffrés estimés

- Transport : location camionnette de Cyangungu jusqu'à Kigali 120.000 FRW et Kigali Aéroport 5.000 FRW.
- Salaires : pour les personnes (4) qui font le triage à Cyangungu 15.000 FRW chacun, salaire gérant à Kigali FRW 35.000/mois et 15.000 chacun pour 4 trieurs à Kigali.
- Emballages : Caissettes, cartons à importer de Kampala FRW 200.

Remarque : la camionnette ne doit pas être frigorifique car la conservation des fruits ne doit pas être en deçà de 12°C. Cette même température doit être respectée dans le hangar de conservation.

C. Rapport d'entretien avec Monsieur Evase Nsengimana, D.G. Frulex

Objectif de la visite

1. Partager son expérience dans l'exportation de fruits rwandais
2. Requérir son opinion sur les obstacles pouvant handicaper les exportations des fruits rwandais sur le marché européen.

Eléments de l'entretien

Obstacles majeurs identifiés :

- Le marché européen reste difficilement maîtrisable et l'accès n'est pas chose facile ; les acheteurs Kenyans et Zimbabwéens appartiennent aux mêmes chaînes que les agriculteurs ou se connaissent depuis de longues années. Pour un nouvel arrivant, il lui faudra prendre patience et avoir un marketing fort pour faire connaître son produit quelle que soit sa qualité. Tout ceci entraîne des coûts d'opportunités importants.
- Le transport coûte cher soit USD 2/kg alors que sur marché européen le prix au gros est de USD4. En tenant compte d'autres coûts en amont la marge reste très dérisoire voire même probablement négative.
- La qualité à améliorer, surtout que le Rwanda reste le rare pays qui a encore la qualité naturelle (couleurs pourpres) ;
- La quantité nécessaire pour pouvoir remplir un cargo.
- Les emballages qui sont importés d'Uganda.

Conclusion : Même avec ces obstacles, Mr. Nsengimana croit qu'il faut tout de même prendre des risques.

D. Rapport d'entretien avec Gérard Rugigana, Directeur des opérations de Rwandair Express

Objet de l'entretien : Situation de transport aérien pour l'exportation

1/ Disponibilité du transport - Il existe deux gros cargos :

- Un DC 10 de DASAIR qui effectue le routing de KIGALI-NAIROBI-DUBAI chaque mardi.
- Un MD 11 de la compagnie MARTIN AIR qui effectue le routing KIGALI-NAIROBI-AMSTERDAM

2/ Prix

En moyenne le prix est de USD 2/kg. Si les quantités étaient suffisantes, les prix seraient à un niveau plus bas soit entre USD 1.5/kg et USD 1.8/kg

3/ Difficultés rencontrées par les exportations Rwandaises

La quantité des produits exportables par avion est quasiment insignifiante pour remplir des gros porteurs.

Annexe III : Cotation fruits de la passion sur le marché européen (avril/mai 2004)

PASSION-FRUIT / fruit de la passion / maracuya								
Market	Origin	L-price	H-price	Variety	Size	Pack	Transport	
Belgium	Colombia	6.95	7.05					
	Israel	4.70	4.80					
		5.20	5.30		l			
		6.20	6.30		xl			
		6.20	6.30		j			
		Kenya	4.45	4.55				
Denmark		4.75	4.85			10x250		
	Zimbabwe	4.80	4.90					
	Colombia	6.85	6.92		18'			
	Kenya	5.85	5.98					
	France	Colombia	4.95	5.05				
		Kenya	4.95	5.05				
Holland	South africa	4.50	6.00					
	Zimbabwe	5.95	6.05					
	Kenya	4.00	4.00					
	Zimbabwe	4.00	4.25					
Germany	South africa	4.00	4.00					
	Zimbabwe	4.50	4.50					
Spain	Kenya	5.95	6.05					
	Colombia	4.70	4.80					
Sweden	Kenya	5.05	5.14					
Switzerland	Kenya	4.35	5.16					
	Colombia	8.99	9.06	y				
		4.80	4.87	r				
United Kingdom	Israel	4.46	4.46					
	Kenya	4.46	4.83					
	Zimbabwe	4.46	4.46					

PASSION-FRUIT / fruit de la passion / maracuya								
Market	Origin	L-price	H-price	Variety	Size	Pack	Transport	
Austria	Colombia	6.95	7.05					
	Israel	5.95	6.05			3 kg		
Belgium	Colombia	6.95	7.05					
	Israel	4.70	4.80		l			
		5.20	5.30		xl			
		6.20	6.30		j			
		Kenya	4.45	4.55				
			4.75	4.85			10x250	
Denmark	Zimbabwe	4.80	4.90					
	Colombia	7.39	7.46		18'			
France	Kenya	5.85	5.98					
	Kenya	4.95	5.05					
Holland	South africa	4.50	6.00					
	Zimbabwe	5.95	6.05					
	Kenya	3.75	4.45					
	Zimbabwe	3.95	4.05					
Italy	Zimbabwe	4.95	5.50					
	Colombia	4.90	5.00					
Spain	Kenya	5.95	6.05					
	Colombia	4.70	4.80					
Sweden	Kenya	5.11	5.16					